

WO 92016655 A1
ОСТ 1992

17
2/12
ПЕРВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
Международное бюро

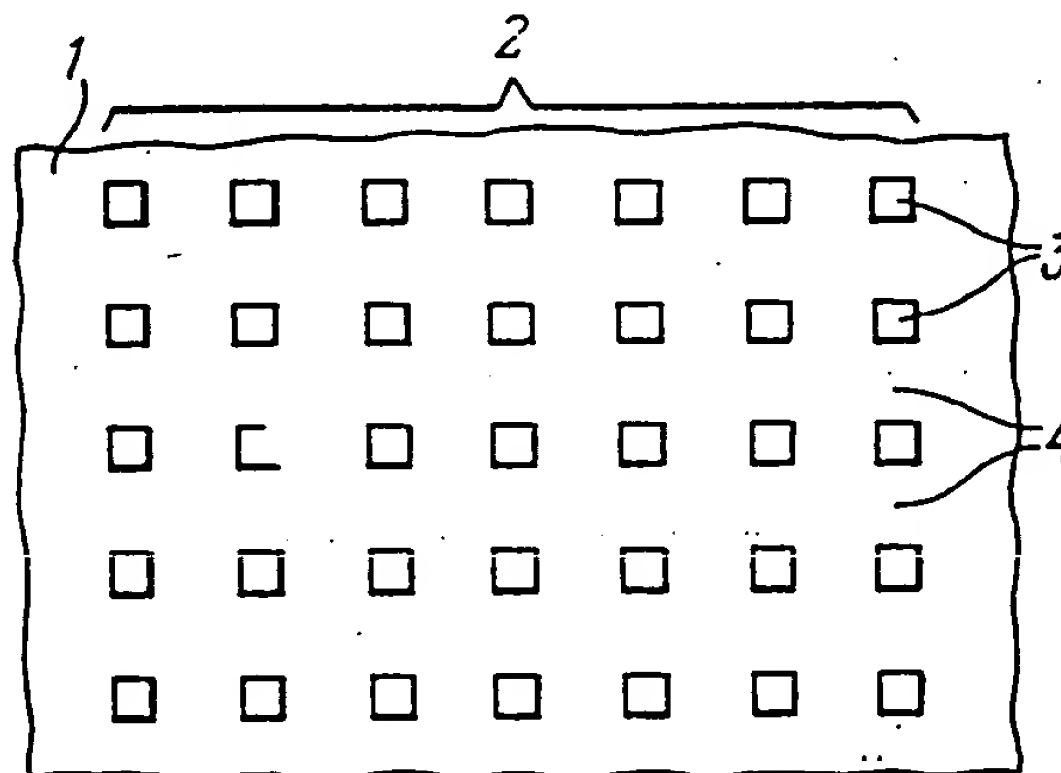
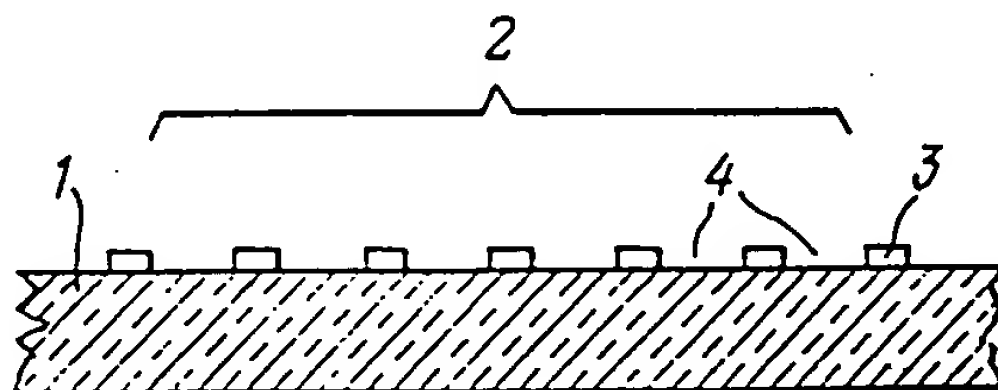
А, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ
С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)



(51) Международная классификация изобретения ⁵ : C12Q 1/68	A1	(11) Номер международной публикации: WO 92/16655 (43) Дата международной публикации: 1 октября 1992 (01.10.92)
(21) Номер международной заявки: PCT/RU92/00052 (22) Дата международной подачи: 18 марта 1992 (18.03.92) (30) Данные о приоритете: 4919321 18 марта 1991 (18.03.91) SU (71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме US): ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ ИМЕНИ В.А.ЭНГЕЛЬГАРДА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК [RU/RU]; Москва 117984, ул. Вавилова, д. 32 (RU) [INSTITUT MOLEKULARNOI BIOLOGII IMENI V.A.ENGELGARDTA, Moscow (RU)]. (72) Изобретатели; и (75) Изобретатели / Заявители (только для US): ХРАПКО Константин Радиевич [RU/RU]; Москва 121433, Рублевское шоссе, д. 89, корп. 3, кв. 66 (RU) [KHRAPKO, Konstantin Radievich, Moscow (RU)]. ХОРЛИН Александр Анатольевич [RU/RU]; Москва 117342, ул. ген. Антонова, д. 7, корп. 1, кв. 131 (RU) [KHORLIN, Alexandr Anatolievich, Moscow (RU)]. ИВАНОВ Игорь Борисович [RU/RU]; Долгопрудный 141700, Московская обл., ул. Первомайская, д. 32/2, кв. 11 (RU) [IVANOV, Igor Borisovich, Dolgoprudny (RU)]. ЕРШОВ Геннадий Моисеевич [RU/RU]; Мос-		ква, Зеленоград, 1121, кв. 39 (RU) [ERSHOV, Genpady Moiseevich, Moscow (RU)]. ЛЫСОВ Юрий Петрович [RU/RU]; Москва 129344, ул. Енисейская, д. 10, кв. 292 (RU) [LYSOV, Yury Petrovich, Moscow (RU)]. ФЛОПЕНТЬЕВ Владимир Леонидович [RU/RU]; Москва 103473, Самойловский пер., д. 2, кв. 73 (RU) [FLORENTIEV, Vladimir Leonidovich, Moscow (RU)]. МИРЗАБЕКОВ Андрей Дарьевич [RU/RU]; Москва 333775, ул. Профсоюзная, д. 43, корп. 1, кв. 1 (RU) [MIRZABEKOV, Andrei Darievich, Moscow (RU)]. (74) Агент: -СОЮЗПАТЕНТ-; Москва 103735, ул. Ильинка, д. 5/2 (RU) [-SOJUZPATENT-, Moscow (RU)]. (81) Указанные государства: АТ (европейский патент) БЕ (европейский патент), СН (европейский патент) DE (европейский патент), ДК (европейский патент) ES (европейский патент), FR (европейский патент) GB (европейский патент), GR (европейский патент) IE (европейский патент), IT (европейский патент) JP, LU (европейский патент), MC (европейский патент), NL (европейский патент), SE (европейский патент), US. Опубликована С отчетом о международном поиске.

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR DETERMINING NUCLEOTIDE SEQUENCE OF DNA

(54) Название изобретения: СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НУКЛЕОТИДНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ДНК И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ



(57) Abstract

A method for determining the nucleotide sequence of DNA includes forming of a pattern of oligonucleotides, hybridization with the marked DNA to be tested, washing out under the conditions of dissociation of duplexes, identification single substitutions of bases in the tested DNA by analysing the distribution of the mark and, depending on the results of the analysis, reconstruction of the nucleotide sequence of the tested DNA. The pattern of oligonucleotides is formed with the concentrations providing for the desired temperature of dissociation of duplexes in the course of washing. A device for determining the nucleotide sequence of DNA comprises a substrate (1) and a matrix (2) secured to the latter by means of a layer of a thickness not exceeding 30 mkm and containing a pattern of oligonucleotides of the desired length.

Способ определения нуклеотидной последовательности ДНК включает формирование набора олигонуклеотидов, проведение его гибридизации с меченной тестируемой ДНК, отмывку при условиях диссоциации дуплексов, распознавание одиночных замен оснований в тестируемой ДНК по анализу распределения метки и по результатам анализа реконструирование нуклеотидной последовательности тестируемой ДНК. При этом формируют набор олигонуклеотидов с концентрациями олигонуклеотидов, обеспечивающими заданную температуру диссоциации дуплексов в процессе отмывки.

Устройство для определения нуклеотидной последовательности ДНК содержит подложку 1 и прикрепленную к ней посредством прослойки геля с толщиной, не превышающей 30 мкм, матрицу 2, включающую набор олигонуклеотидов заданной длины.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Коды, используемые для обозначения стран-членов РСТ на титульных листах брошюр, в которых публикуются международные заявки в соответствии с РСТ.

AT	Австрия	ES	Испания	MG	Мадагаскар
AU	Австралия	FI	Финляндия	ML	Мали
BB	Барбадос	FR	Франция	MN	Монголия
BE	Бельгия	GA	Габон	MR	Мавритания
BF	Буркина Фасо	GB	Великобритания	MW	Малави
BG	Болгария	GN	Гвинея	NL	Нидерланды
BJ	Бенин	GR	Греция	NO	Норвегия
BR	Бразилия	HU	Венгрия	PL	Польша
CA	Канада	IT	Италия	RO	Румыния
CF	Центральноафриканская Республика	IE	Ирландия	RU	Российская Федерация
CG	Конго	JP	Япония	SD	Судан
CH	Швейцария	KP	Корейская Народно-Демократическая Республика	SE	Швеция
CI	Кот д'Ивуар	KR	Корейская Республика	SN	Сенегал
CM	Камерун	LI	Лихтенштейн	SU	Советский Союз
CS	Чехословакия	LK	Шри Ланка	TD	Чад
DE	Германия	LU	Люксембург	TC	Того
DK	Дания			US	Соединенные Штаты